コンクリート充填検知システム
『ジューテンダー』
取扱説明書
補遺版

曙ブレーキ工業株式会社

NB00798

目次

1.追加及び変更点について

- 判定凡例表示

  画面下部に判定凡例を表示しました。

- 閾値の選択

  トンネル覆工コンクリートで防水シートに振動デバイスを取り付ける際の充填閾値として、通常モードとトンネルモードの閾値を用意し、閾値が選択可能になりました。

- 波形の保存

  波形データを保存可能になりました。

- 保存した波形の表示

  波形データを表示可能になりました。

- 自動保存

  判定に変化が生じた場合、データ保存する自動保存モードを追加しました。

- 保存波形データ転送

  保存した波形データをパソコンに転送できるようになりました。

２．閾値の選択

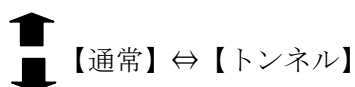
電源を入れた時は、閾値は【通常】になっています。

トンネルでの計測時は閾値を【トンネル】に設定してください。

(1)「カーソル」ボタンを使いメニューを【閾値選択】に合わせます。

(2)「決定」ボタンを押します。

(3)【閾値選択】設定画面が表示されますので、【通常】、【トンネル】を「カーソル」ボタンで選択します。

(4)「カーソル」ボタンの設定は

【通常】⇔【トンネル】

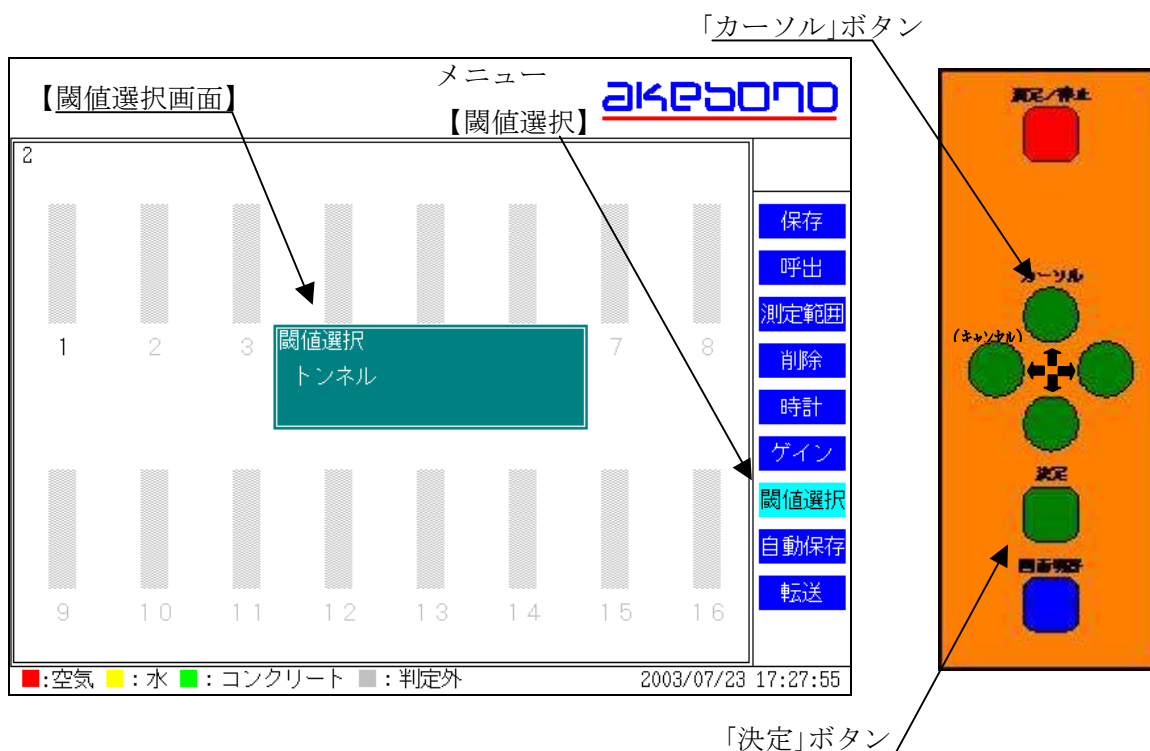
で通常、トンネルが順番に選べます。

(5)「決定」ボタンで決定します。

「カーソル」ボタン

【閾値選択画面】
メニュー
【閾値選択】
akebono
保存
呼出
測定範囲
削除
時計
ゲイン
閾値選択
自動保存
転送
閾値選択
トンネル
■:空気 ■:水 ■:コンクリート ■:判定外 2003/07/23 17:27:55

「決定」ボタン

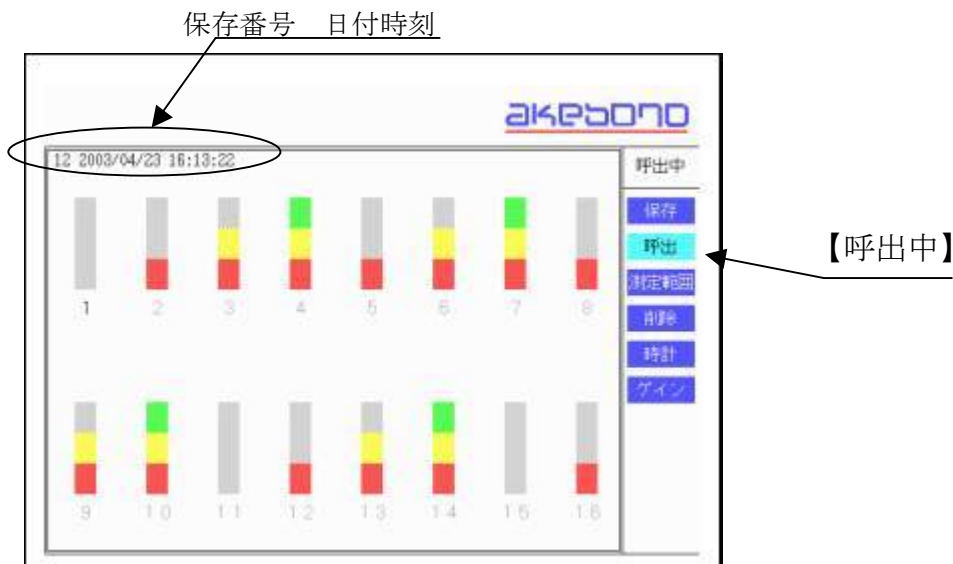
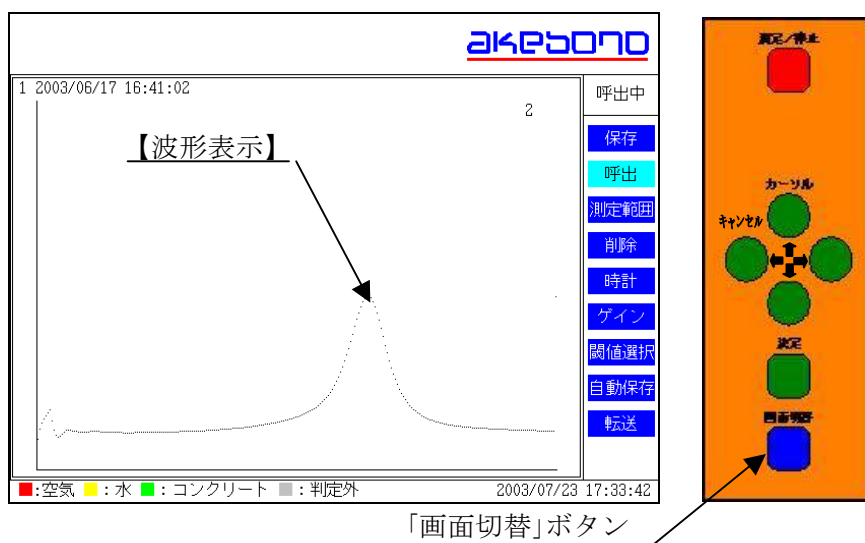
⚠ 注意

【トンネル】に設定後、電源を切ると【通常】に戻ります。
【トンネル】に設定して、測定中に電源が切れた場合は必ず設定しなおしてください。

３． 波形の保存

従来の保存と操作方法は同じです。

- **最大保存データ数が１０００から２００に変更になりました。**
- **測定中のみ保存可能になりました。**
- **保存中は他の操作はできません。**
- **転送中は操作できません。**

４． 保存した波形の表示

波形表示画面で【呼出】操作を行うか、呼出中に画面切替を行うと保存した波形を閲覧できます。

【画面切替】を押すと保存した波形が表示されます。

別のチャンネルの波形を表示させる時は「カーソル」ボタンで

➡ **次のチャンネルデータ**

データを呼び出してください。16ch目まで波形を表示すると1ch目の波形を再び表示します。

(2) 最新のデータ以外を呼び出す時は、「カーソル」ボタンで

⬇ **次のデータ**

⬆ **前のデータ**

データを呼び出してください。データは保存番号と日付時刻が表示されています

(3) 【呼出】モードから抜ける場合は、「カーソル」ボタンで

を押してください。

5　自動保存モード

　電源を入れた時は、自動保存モードは【ＯＦＦ】になっています。
通常は【ＯＦＦ】でご使用ください。手動での保存が困難な場合のみ使用してください。
自動保存を【ＯＮ】にすると判定結果に変化があった時点で自動的にデータ保存することができます。

注意

データは200以上保存できません、予め画面左上の保存番号（保存数）を確認してから測定することをおすすめします。

注意

判定結果の変化が激しいときには保存数が増えますので、手動での保存をおすすめします。

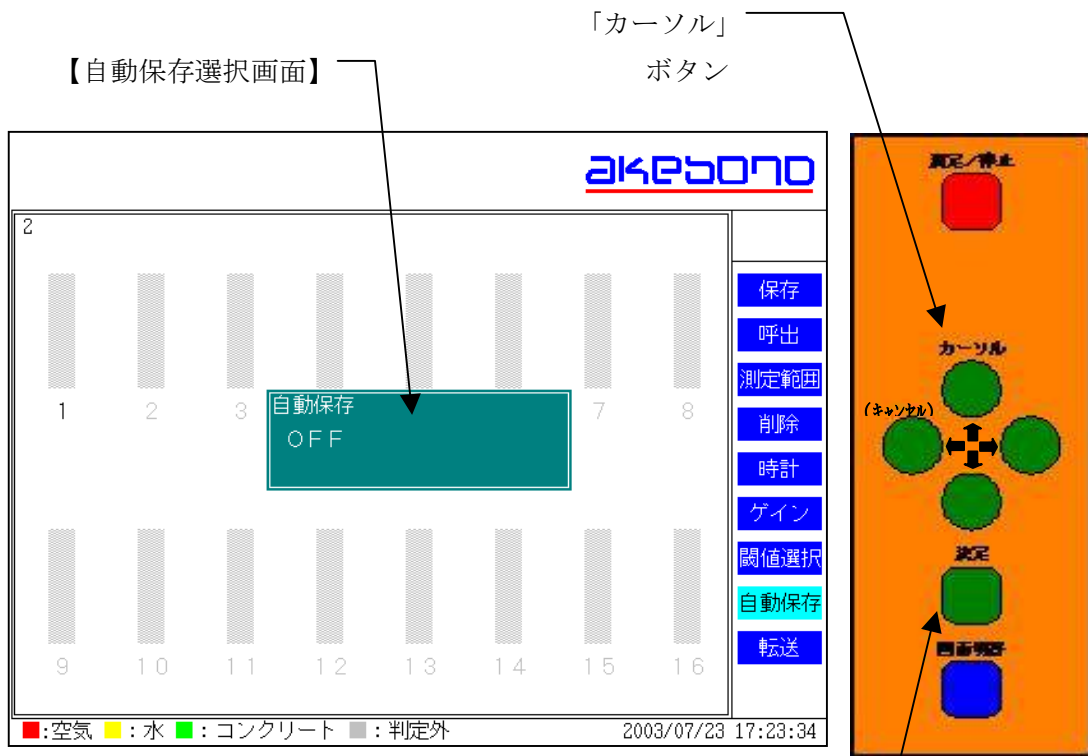
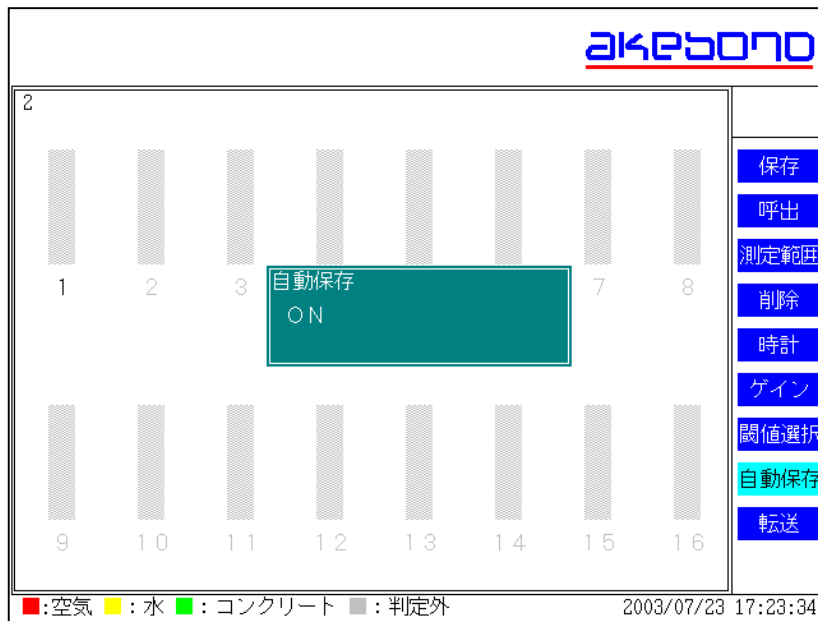
注意

測定を停止すると判定結果がクリアされますので、再度測定を開始した際にデータ保存が行なわれます。

(1)「カーソル」ボタンを使いメニューを【自動保存】に合わせます。
(2)「決定」ボタンを押します。
(3)【自動保存】設定画面が表示されますので、【ＯＦＦ】、【ＯＮ】を「カーソル」ボタンで選択します。
(4)「カーソル」ボタンの設定は

【ＯＦＦ】⇔【ＯＮ】

でOFF、ONが順番に選べます。
(5)「決定」ボタンで決定します。

注意

【ON】に設定後、電源を切ると【OFF】に戻ります。
【ON】に設定して、測定中に電源が切れた場合は必ず設定しなおしてください。

６． 波形データ転送

6-1 動作環境

基本ソフトウェア	Windows® 98 および Windows® 98（Second Edition）
コンピュータ本体	Pentium® CPU を搭載したした OADG 準拠の DOS/V パーソナルコンピュータ（Pentium 90MHz 以上推奨） ※
メモリ	使用可能メモリ 32MB 以上（64MB 以上推奨）
ハードディスク空き容量	5MB以上（データ含まず）
ディスク装置	CD-ROM ドライブ（インストール時のみ）
その他	解像度 640×480 以上のディスプレイ（1024×768 以上 推奨） Microsoft Mouse、Microsoft IntelliMouse ®、あるいは 互換性のあるポインティングデバイス CIFD-3 と接続可能な RS-232C シリアル通信ポート

※ＮＥＣ　ＰＣ－９８××シリーズでの動作保障はしておりません。

6-2 **インストール方法**

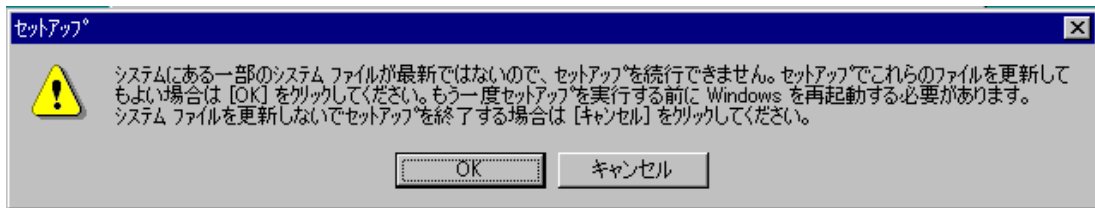
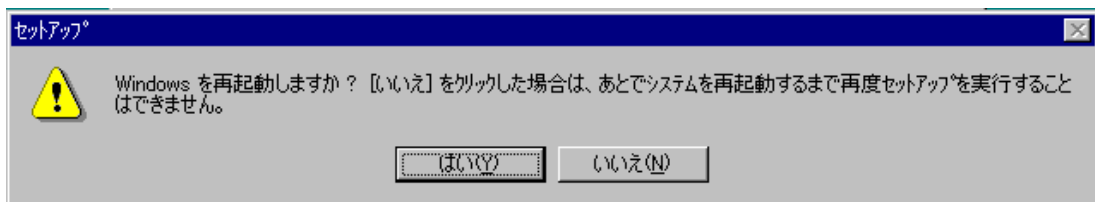
（1） パソコンを起動します。すでにパソコンを起動済みの場合は、開いているアプリケーションをすべて閉じてください。

（2） 付属のデータ転送ソフトCD－ROMをCD－ROMドライブに入れます。

（3） CD-ROM の自動再生が設定されているパソコンでは自動的にセットアッププログラムが起動します。自動再生が設定されていないパソコンは、「ﾏｲｺﾝﾋﾟｭｰﾀ」のアイコンをダブルクリックして開き、CD-ROM を挿入した「CD-ROM ﾄﾞﾗｲﾌﾞ」のアイコンをダブルクリックして開き、SETUP と書かれたアイコンをダブルクリックしてください。

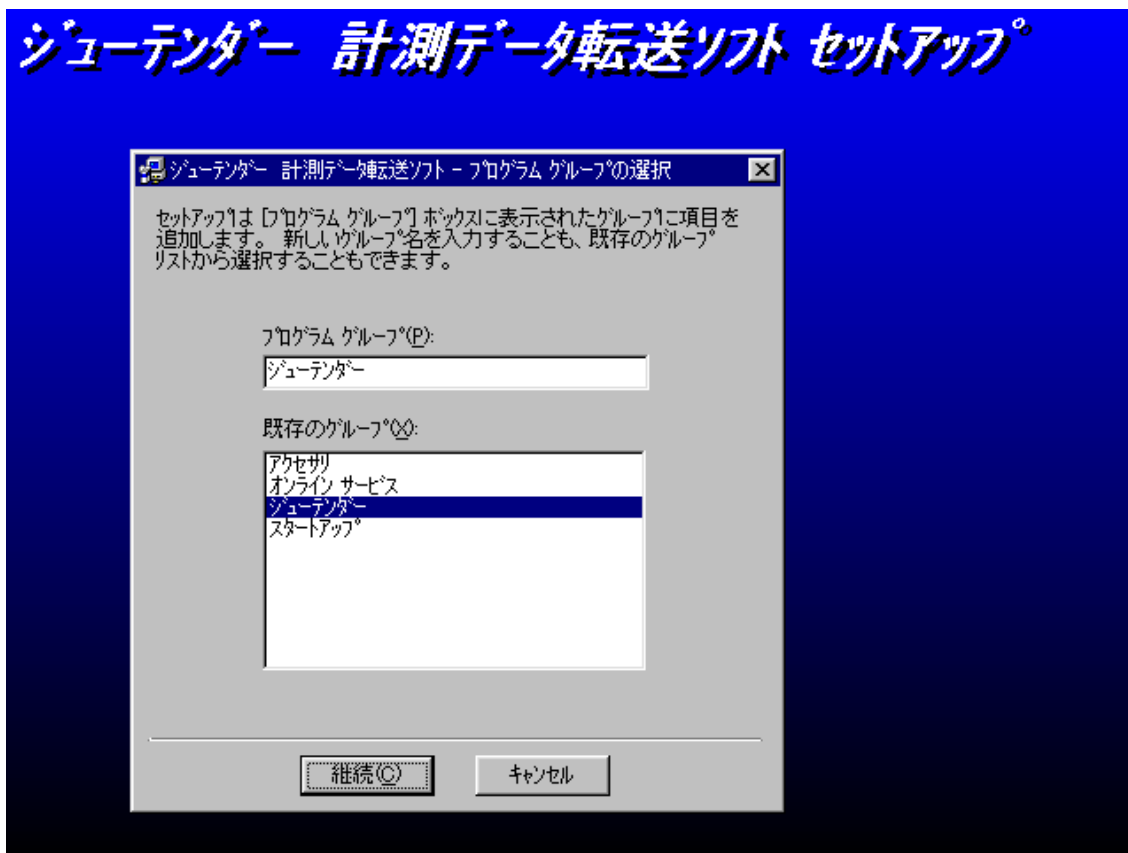
（4） セットアッププログラムが起動すると下記のように表示されます。

（5） プログラムをインストールする場合は「ＯＫ」をクリックします。セットアップを中止する場合は「終了 （X）」をクリックしてください。

下記のようなダイアログが表示された場合は、「ＯＫ」ををクリックし、パソコンを再起動してください。セットアップを中止する場合は「キャンセル」をクリックしてください。

上記ダイアログが表示され、「ＯＫ」をクリックすると下記のようなダイアログが表示されます。
「はい」をクリックしてパソコンを再起動してください。

再起動後、(2)から操作します。

（６）　「ＯＫ」をクリックすると下記のように表示されます。

（７）　プログラムをインストールする場合は「ｾｯﾄｱｯﾌﾟ」ボタンをクリックします。
インストール先を変更する場合は「ﾃﾞｨﾚｸﾄﾘ変更（C）」をクリックして、インストール先を設定してください。セットアップを中止する場合は「終了（X）」をクリックしてください。

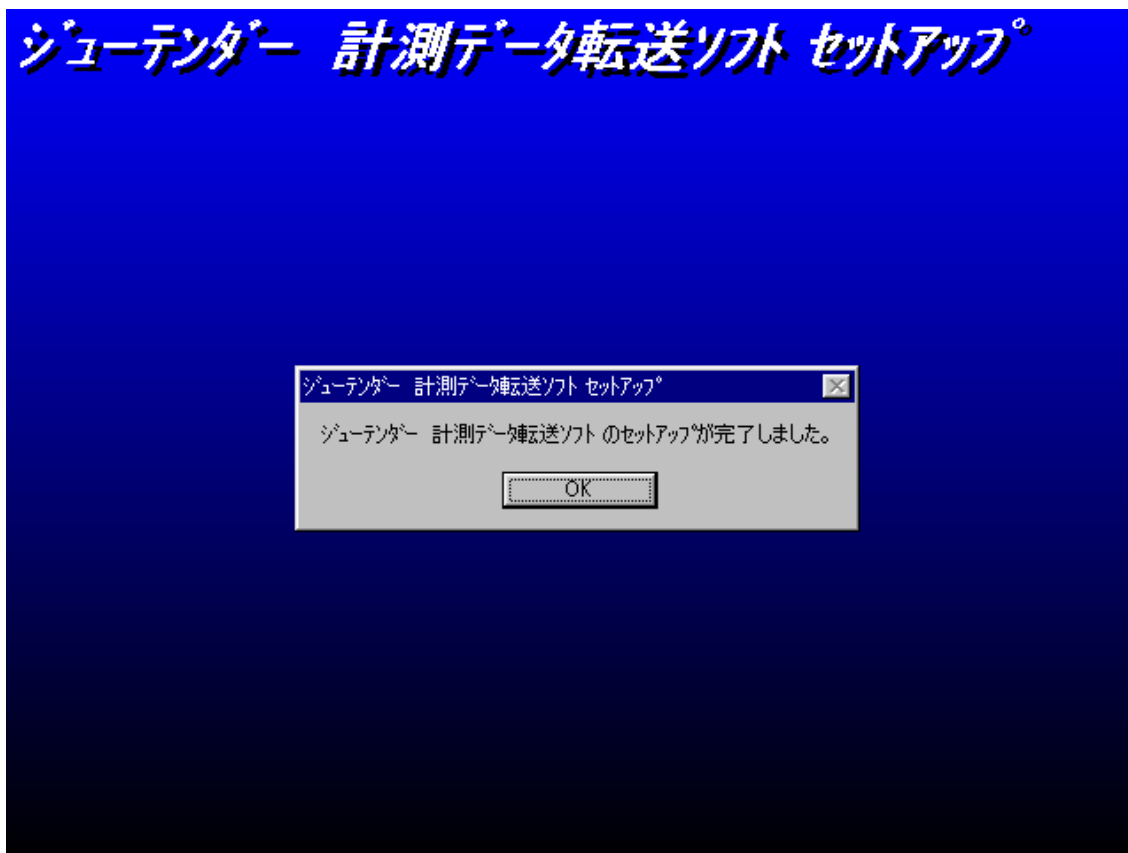
（8）　「ｾｯﾄｱｯﾌﾟ」ボタンをクリックすると、下記のように表示されます。

（9）　ｽﾀｰﾄﾒﾆｭｰに表示されるﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑグループをｼﾞｭｰﾃﾝﾀﾞｰにする場合は「継続（C）」をクリックしてください。

プﾛｸﾞﾗﾑグループを変更する場合はここで選択し、「継続（C）」をクリックしてください。

セットアップを中止する場合は「ｷｬﾝｾﾙ」をクリックしてください。

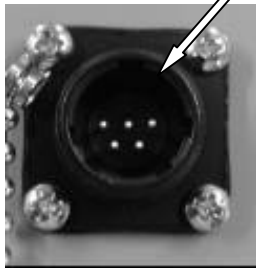
（１０）「継続（C）」をクリックするとセットアップが開始され下記のように表示されます。

（１１） セットアップを中止する場合は「ｷｬﾝｾﾙ」をクリックしてください。

（１２）セットアップが完了すると下記のように表示されます。

（１３）「ＯＫ」をクリックするとセットアッププログラムが終了します。

6-3 **パソコンとの接続**

（1）電源ケーブルを本体の電源ケーブル接続コネクタに接続します。

（2）パソコン接続ケーブルを本体のパソコン接続コネクタに接続します。

パソコン接続コネクタ本体側　　**パソコン接続コネクタケーブル側**

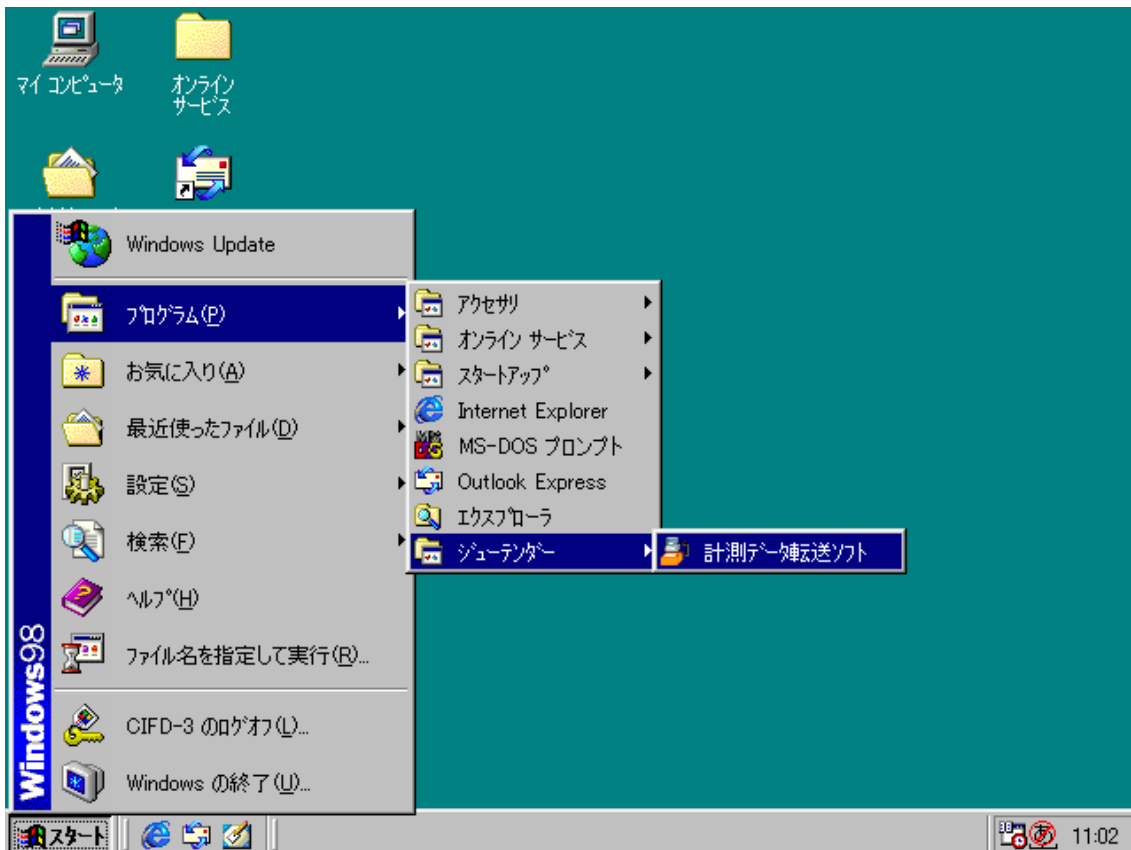
（3）パソコンのシリアルポートとパソコン接続ケーブルを接続します。

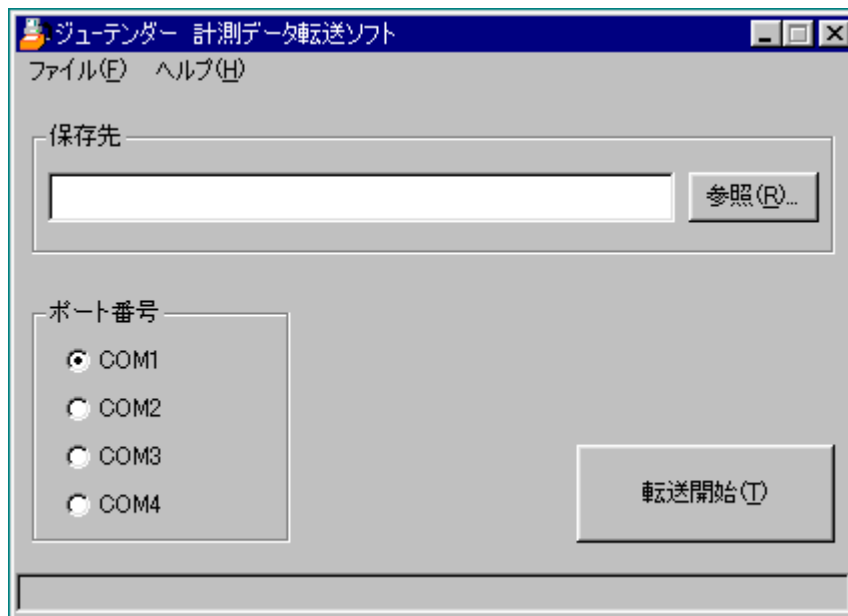
シリアルポート接続コネクタ（D－sub：9ピン）

<u>７．波形データ転送操作方法</u>

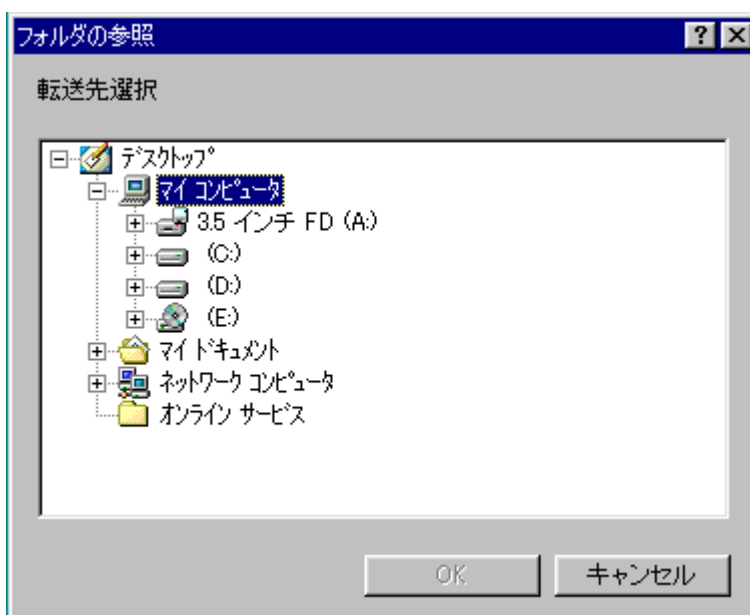
7-1 起動

デフォルトのインストールを行うと、下記のようにｽﾀｰﾄﾒﾆｭｰ→ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ（<u>Ｐ</u>）→ｼﾞｭｰﾃﾝﾀﾞｰ→計測ﾃﾞｰﾀ転送ｿﾌﾄをマウスで選択するとプログラムが起動します。

セットアップ時にﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑｸﾞﾙｰﾌﾟを変更されたお客様は変更したﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑｸﾞﾙｰﾌﾟ内の計測ﾃﾞｰﾀ転送ｿﾌﾄをマウスで選択して起動してください。

7-2 データ転送

（1）　計測データ転送ソフトが起動すると下記のように表示されます。

（2）　接続しているシリアルポート番号を選びます。
お使いのパソコンのシリアルポート番号はお使いのパソコンの取扱説明書をご覧いただくかパソコンメーカーにお問い合わせください。

(3)　データの保存先を選択します。「参照（R）...」ボタンをクリックします。

(4)　「参照（R）...」ボタンをクリックすると下記の「フォルダの参照」ダイアログが表示されます。

(5)　保存先を選択して「ＯＫ」をクリックします。参照を中止する場合は「キャンセル」をクリックします。

(6)　ここでははは「ﾏｲ ﾄﾞｷｭﾒﾝﾄ」を選択します。
ユーザー任意のフォルダへデータを保存する場合はあらかじめ保存先フォルダを作成してから「参照」ボタンをクリックして保存先を選択します。

⚠ 注意
保存先には必ずフォルダを指定してください。各ドライブのルートには保存できません。

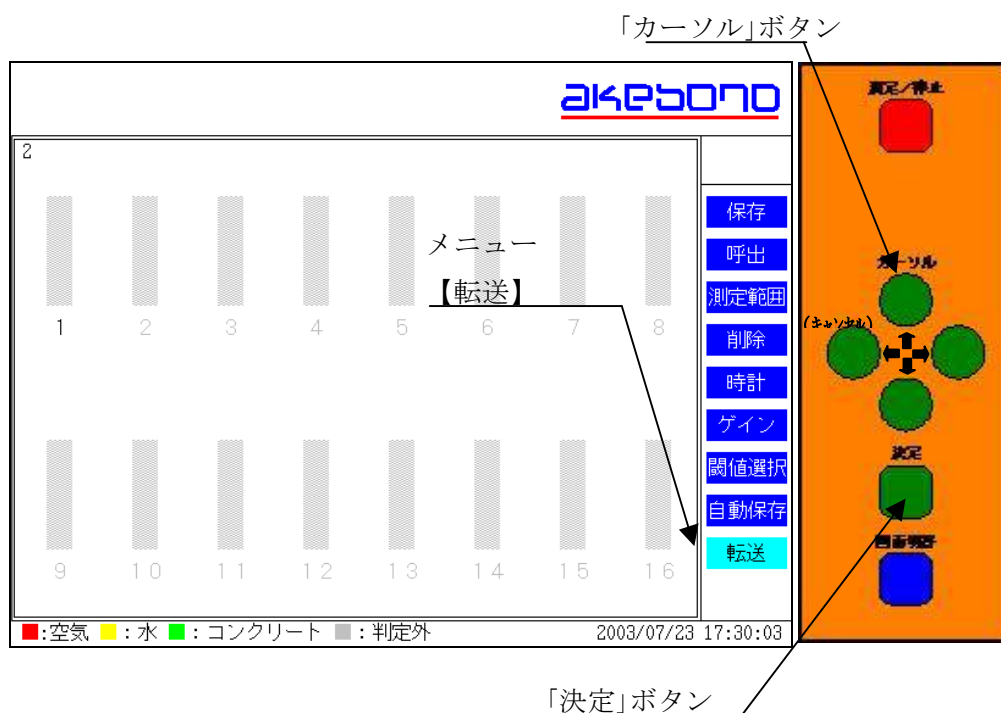
（7）　「ＯＫ」ボタンをクリックすると下記のように表示されます。

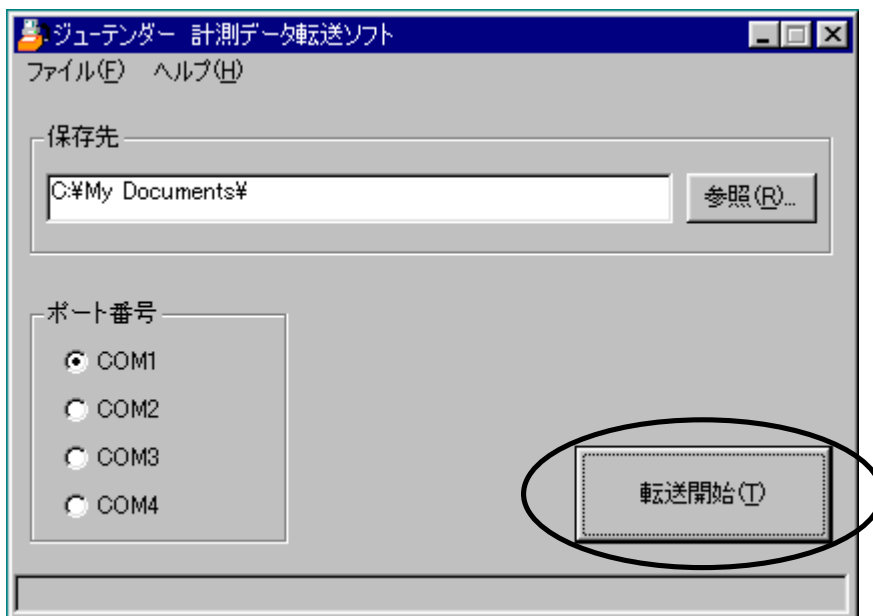
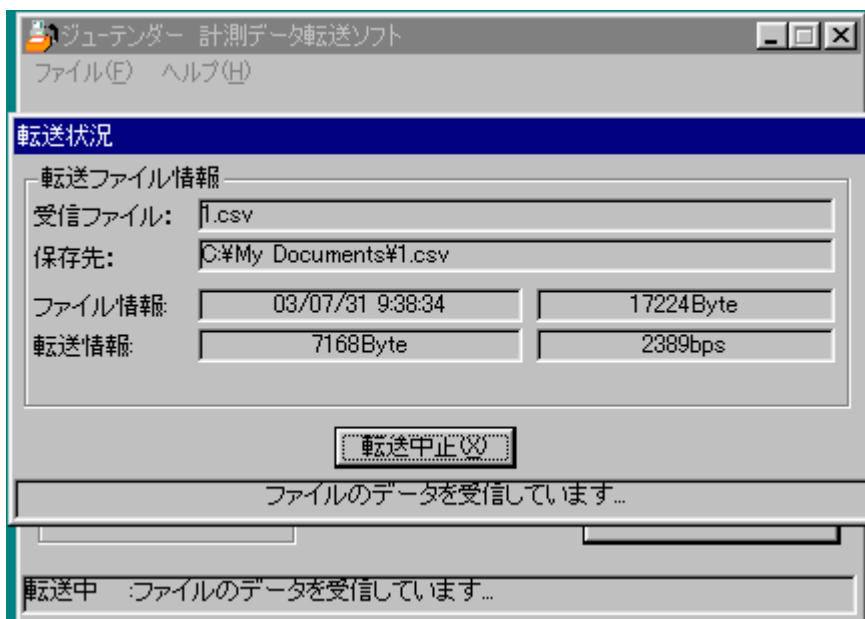
注意

保存先で選択したフォルダに同一名称のファイル（例えば過去に保存したデータ）が存在する場合は、上書きされますのでご注意ください。

注意

CIFD－3の計測データは 1.csv～200.csv というように保存番号＋拡張子(.csv)で保存されます。

(8)　CIFD－3本体の転送準備を行います。「カーソル」ボタンを使いメニューを【転送】に合わせます。

(9)　「決定」ボタンを押すと【転送中ステータス】が表示され、転送準備が完了します。

（10） 転送ソフトの「転送開始（T）」ボタンをクリックします。

（11） 転送が開始されると、下記のように表示されます。

（12） 転送を中止する場合は「転送中止（X）」ボタンをクリックします。

（13）転送が完了すると下記のように表示されます。

保存先に指定したフォルダ゛に保存番号＋拡張子（.csv）でファイルが転送されています。

7-3 終了方法

（1）　プログラムの終了はメニューのファイル（F）→終了（X）をマウスで選択してください。

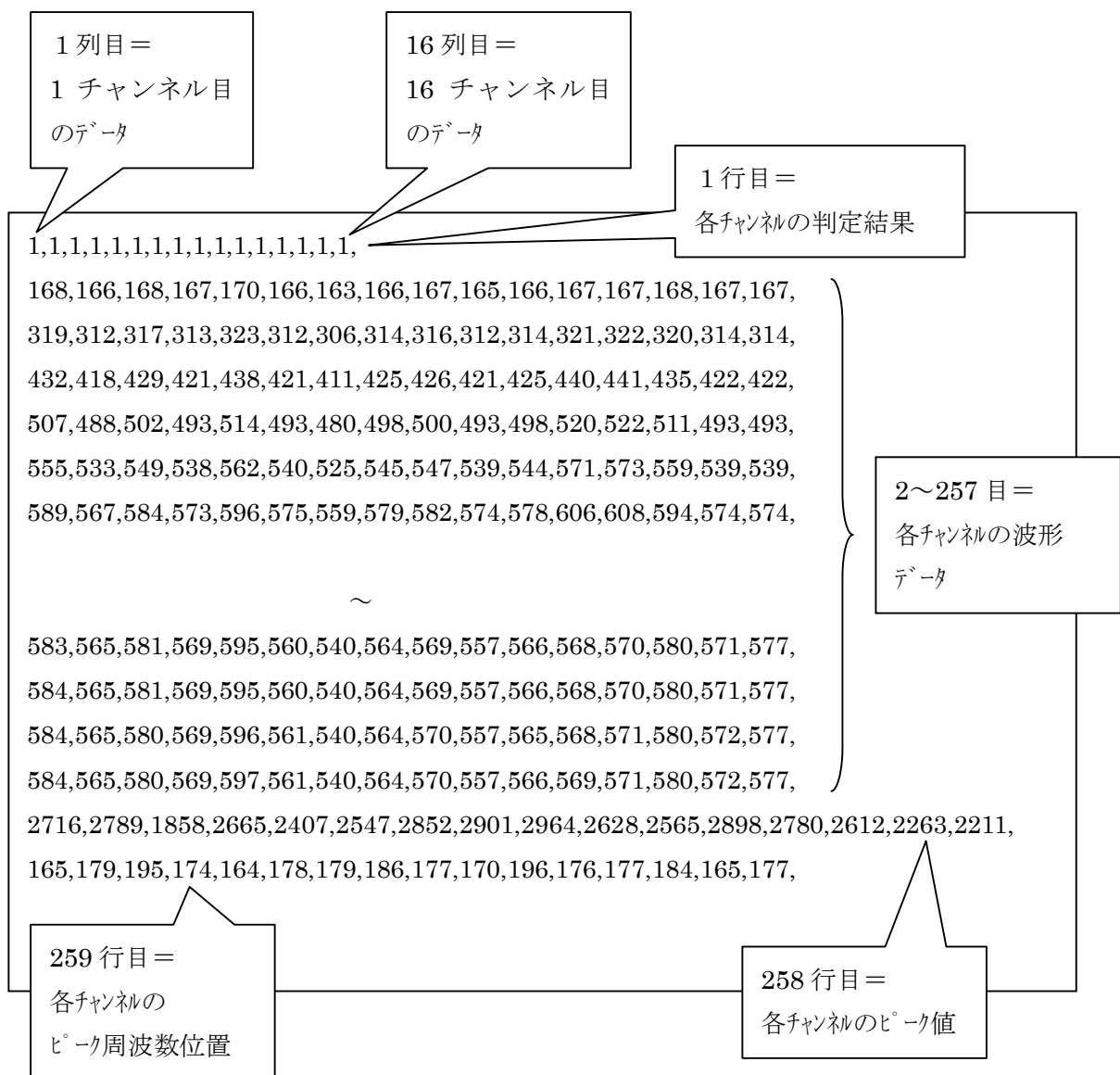
（2）　下記のように「終了確認」ダイアログが表示されます。

（3）　プログラムを終了する場合は「はい（Y）」をクリックしてください。続けて作業を行う場合は「いいえ（N）」をクリックしてください。

・7-4 転送データの内容

保存された CSV ファイルの内容は下記のようになっています。

CSV ファイルはマイクロソフトＥｘｃｅｌなど一般的な表計算ソフトで読み込むことが可能です。

- 各チャンネルのデータは行内でカンマ（, ）で区切られています。
- 1行目のデータは判定結果を表します。
- 2～257 行目のデータは波形データを表します。
- 258 行目のデータは検出したﾋﾟｰｸ値を表します。
- 259 行目のデータは検出したﾋﾟｰｸ周波数の位置を表します。

マイクロソフトＥｘｃｅｌで開いた場合は自動的に各セルにデータが読み込まれますので

カンマ（, ）は表示されません。

判定結果の数値の意味は
0:判定外
1:空気
2:水
4:コンクリート(モルタル)

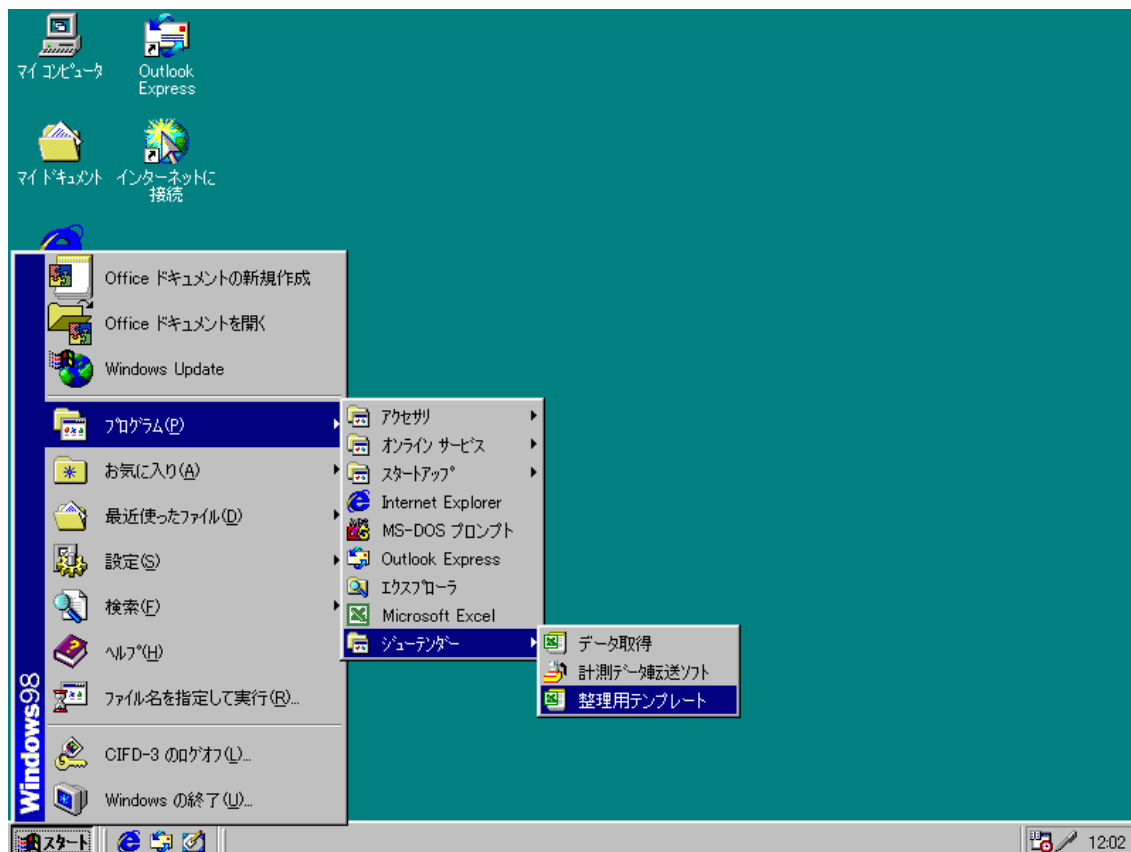
保存日時について
ファイルの保存日時が計測時の保存日時となっております。
従いましてファイルを直接編集して上書き保存すると保存日時が更新されますので、ファイルを直接編集しないようご注意ください。また上書き保存しないようファイルを
読取り専用にするなどして上書きしにくいようにしてください。

波形データの電圧値変換について
波形データは電圧10Vを4095等分して変換した値です。
電圧値に換算するには
電圧値（V）＝波形データ×（10／4095）
してください。

周波数について
波形データのスイープ周波数は2～14KHZを255等分して変化させた場合の位置
です。
周波数位置を周波数に換算するには
周波数（Ｈｚ）＝2048＋（周波数位置×（(14335－2048）÷255))
してください。

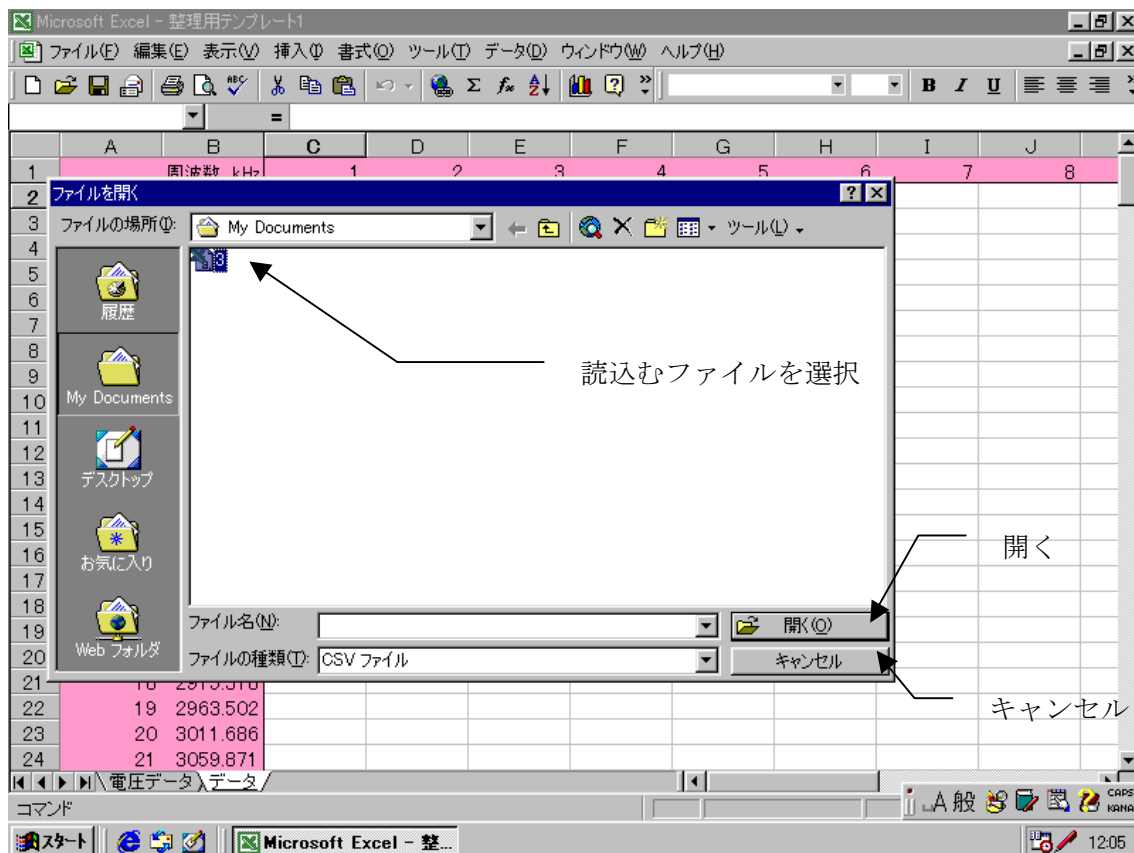
7-5 データの閲覧

保存された CSV ファイルを添付のマイクロソフトＥｘｃｅｌﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄで読み込む方法について説明します。

① ｽﾀｰﾄﾒﾆｭｰ－→ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ（Ｐ）→ｼﾞｭｰﾃﾝﾀﾞｰ→整理用テンプレートをマウスで選択するとプログラムが起動します。

② 下記のようなマクロに対する注意の画面が表示される場合がありますので、その時は「マクロを有効にする（Ｅ）」をクリックします。

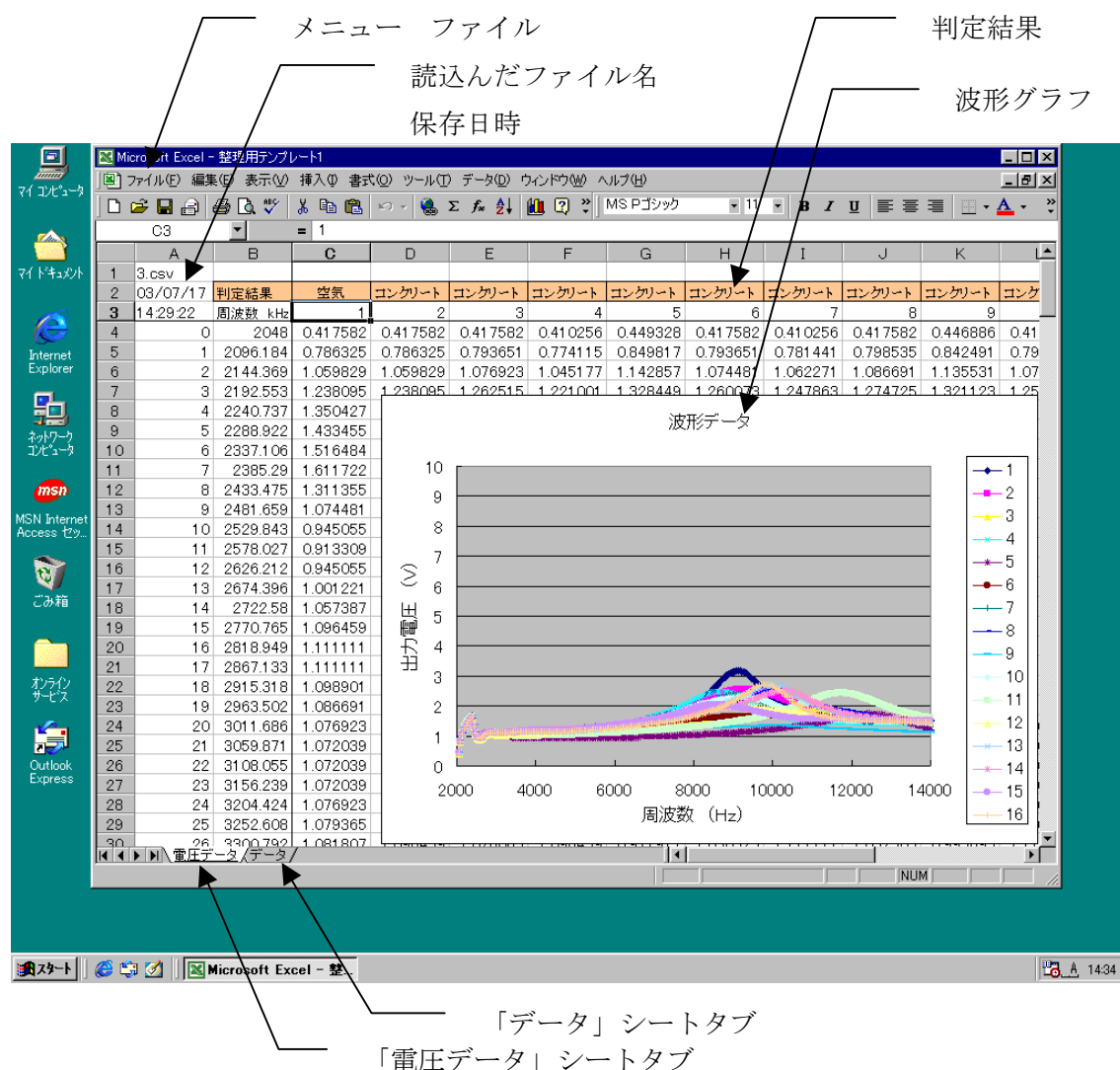
③ 下記のようなワークシートが表示されます。

④ 確認ダイアログが表示されますので、ファイルからデータを読み込む場合は、「はい（Y）」をクリックします。データを読み込まない場合は「いいえ（N）」をクリックします。

⑤ 確認ダイアログで「はい（Y）」をクリックすると下記のように表示されます。

⑥ ファイルを開くダイアログが表示されますので、データを読み込む場合はファイル（CSV ファイル）を選択して、「開く（O）」をクリックします。データを読み込まない場合は「キャンセル」をクリックします。

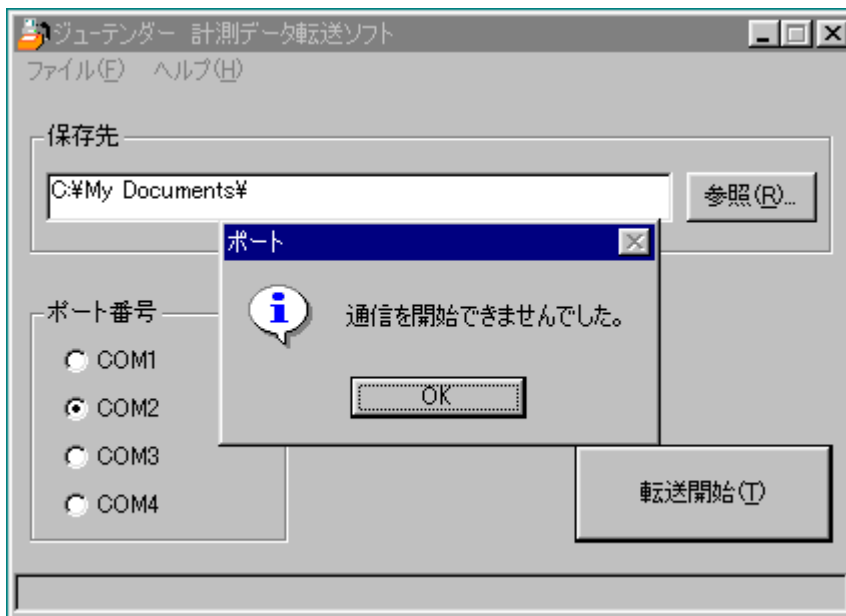
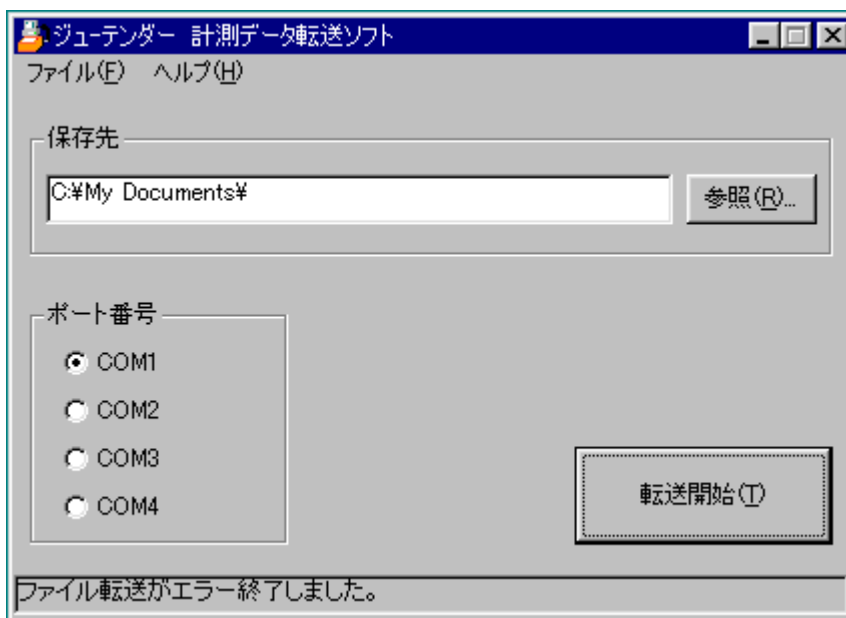
⑦ ファイルを開くダイアログでファイルを選択して「開く（O）」をクリックすると、データを読込みます。読み込み中はマウスカーソルが砂時計になります。読み込みが完了するとマウスカーソルが通常の状態に戻り、下記のように表示されます。

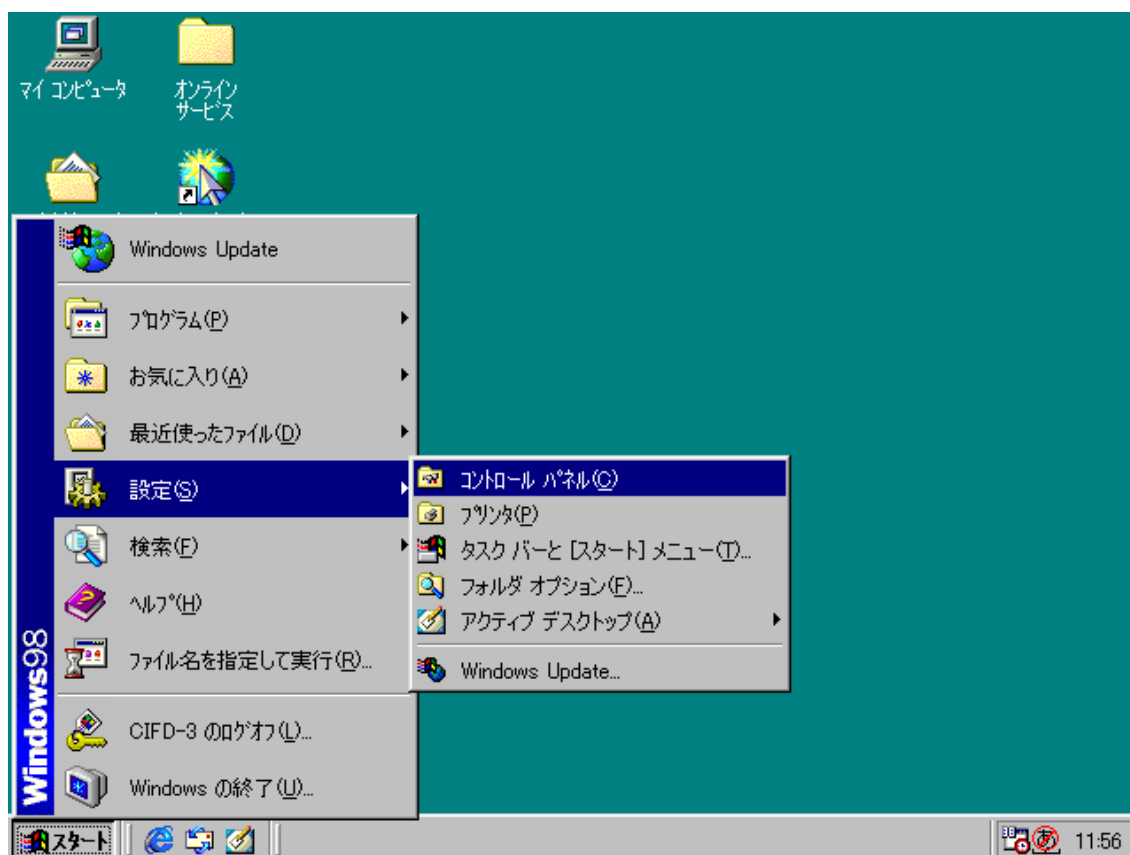
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	3.csv	周波数 kHz	1	2	3	4	5	6	7	8
2		判定結果	1	4	4	4	4	4	4	4
3	0	2048	171	171	171	168	184	171	168	171
4	1	2096.184	322	322	325	317	348	325	320	327
5	2	2144.369	434	434	441	428	468	440	435	445
6	3	2192.553	507	507	517	500	544	516	511	522
7	4	2240.737	553	553	564	546	588	563	560	570
8	5	2288.922	587	587	597	581	618	597	596	604
9	6	2337.106	621	620	628	615	646	629	631	636
10	7	2385.29	660	660	665	656	681	667	671	673
11	8	2433.475	537	537	539	535	541	542	551	547
12	9	2481.659	440	439	437	441	428	440	454	443
13	10	2529.843	387	386	378	390	364	382	399	382
14	11	2578.027	374	372	360	378	345	365	383	364
15	12	2626.212	387	385	370	391	357	375	394	374
16	13	2674.396	410	409	393	414	382	398	417	397
17	14	2722.58	433	432	416	436	405	420	440	420
18	15	2770.765	449	448	432	451	421	435	455	437
19	16	2818.949	455	455	439	458	427	442	462	444
20	17	2867.133	455	455	439	458	425	441	462	444
21	18	2915.318	450	451	435	454	419	436	459	440
22	19	2963.502	445	447	429	449	412	430	454	435
23	20	3011.686	441	444	424	446	406	426	450	431
24	21	3059.871	439	442	421	444	401	422	449	428

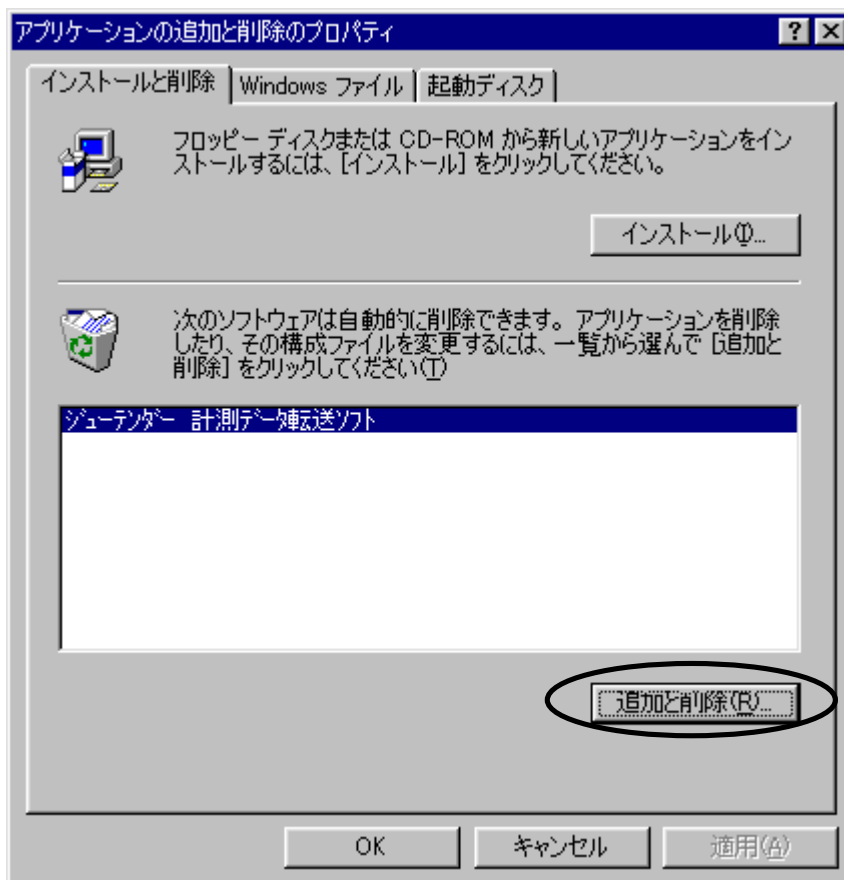
⑧ 電圧データ、波形グラフを確認するには、「電圧データ」シートタブをクリックして、
シートを切り替えます。下記のように表示されます。

⑨ ファイルを保存する場合はメニューのファイル（<u>F</u>）→名前をつけて保存（<u>A</u>）を選択して
任意の名前をつけて保存してください。

⑩ 新たにファイルを読込む場合は「データ」シートタブをクリックし、(4)から操作
します。

7-6 **エラー表示**

(1)　転送開始時下記のように表示される場合はパソコンのシリアルポート番号や接続を再確認してください。

(2)　データ転送に失敗すると下記のように表示されます。パソコンのシリアルポート番号や接続および保存先を再確認いただき、「転送開始」ボタンをクリックして再度データを転送してください。

7-7 プログラムのアンインストール

(1)　ｽﾀｰﾄﾒﾆｭｰ→設定（S）→ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ（C）をマウスで選択します。

(2)　「アプリケーションの追加と削除」アイコンをマウスでダブルクリックします。

(3)　下記のように「アプリケーションの追加と削除のプロパティ」が表示されます。

(4)　「ｼﾞｭｰﾃﾝﾀﾞｰ　計測ﾃﾞｰﾀ転送ｿﾌﾄ」をマウスで選択して「追加と削除（R）」ボタンをクリックします。

（5）　「追加と削除（R）」ボタンをクリックすると下記のように表示されます。

（6）　プログラムをアンインストールする場合は「はい（Y）」をクリックします。
アンインストールを中止する場合は「いいえ（N）」をクリックします。

（7）　「はい（Y）」をクリックすると下記のように表示されます。

（8）　「ＯＫ」をクリックするとプログラムのアンインストールが完了します。

(9)　表示が下記のようになりますので「ＯＫ」ボタンをクリックして「アプリケーションの追加と削除のプロパティ」を終了し､ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙを閉じてください。

ソフトウェア使用許諾条件

本ソフトウェアをインストールする前に、必ず下記の条件をお読みください。

弊社は、お客様がこの契約に従って本ソフトウェア(インストールするプログラムをいいます)を使用することを条件に本ソフトウェアの日本国内における使用権を許諾します。本ソフトウェアをインストールされた時点で、下記使用条件をご承諾いただいたものといたします。

使用許諾

本契約に基づいて、お客様は次のことを行うことができます。

- 本ソフトウェアを、お客様がお買い上げになった「ジューテンダー」用としてお客様が所有するコンピューターに限り使用することができます。その他の目的に使用することはできません。
- お客様は本ソフトウェアをバックアップ目的に限り1コピーのみ複製することができます。

制限事項

- お客様は、本ソフトウェアを逆コンパイル、逆アセンブル、解読、抜粋すること、そのリバース・エンジニアリングをする(又は同行為を第三者に許諾する)ことができません。
- お客様は、本ソフトウェアを自動車、鉄道、原子力施設、航空機およびそれらの管制・制御装置または生命維持装置等危険な環境下に使用することができません。本ソフトウェアは当該用途向けに設計されておりません。
- お客様は本ソフトウェアを他のメディアへの転載を行う(又は同行為を第三者に許諾する)ことはできません。
- お客様は弊社の事前の書面による同意を得た場合を除き、本ソフトウエアの全部または一部を、有償・無償の別を問わず、第三者に対して、譲渡、貸与、レンタル、リースする(又は同行為を第三者に許諾する)ことはできません。
- 本契約条件は、いかなる意味においても、本プログラムに関する知的財産権(特許権、実用新案権、著作権、保護されるべき営業情報などを含みます)をお客様に移転するものではありません。
- お客様は、本ソフトウェア及びその複製の全部または一部を、直接的にも間接的にも日本国外に持ち出すことはできません。
- 弊社は本ソフトウェアを予告せず改良、変更することがあります。

著作権

- 本ソフトウェア及びその複製に関する著作権その他の無体財産権は弊社に帰属いたします。

免責

- 本ソフトウェアは、いかなる保証も付されず「そのままの状態 (as is) 」で提供されるものです。弊社による本ソフトウェアの提供又は本契約下の権利許諾は、第三者の知的財産権を侵害しないことを保証するものではありません。弊社は、本ソフトウェアの特定用途への適合性及び商品性を保証しません。
- 弊社は、本ソフトウェアの応用、エラー(バグを含む)又は瑕疵に関していかなる責任も負いません。弊社は、本ソフトウェア又はその一部に起因して発生する、或いは本ソフトウェアをインストール、複製、使

用する又は使用できないことに起因して発生する直接的、間接的、特別、付随的、派生的又はその他一切の損害について賠償責任を負いません。 さらに弊社は、金銭的利益の損失、本ソフトウェアの使用機会の損失、データ又は設備の損失、本ソフトウェア、データ又は設備を回復する為の費用、本ソフトウェア、媒体、データ又は設備の代用品の為の費用、或いは類似の費用等に起因するいかなる損失、損害賠償額又は費用について責任を負いません。弊社は、本ソフトウェアが特定の目的に有用であること、本ソフトウェアにバグがないこと、その他お客様による本ソフトウェアの使用及び使用結果に対していかなる責任も負わないものとします。

契約期間

・ この契約は、お客様が本ソフトウェアをインストールした日に発効し、お客様が本ソフトウェアの使用を終了するときまで有効に存続いたします。ただし、お客様がこの契約のいずれかの条項に違反された場合、弊社はこの契約によるお客様への本ソフトウェアの使用許諾およびこの契約を終了することがあります。なお、この契約が終了した場合、お客様は本ソフトウェアおよびその複製を全て消去の上破棄するものとします。

準拠法

・ 本契約は、その有効性、解釈及び履行を含め、全ての事項に関して日本国法に準拠するものとします。

商標

・ Windows®の正式名称はMicrosoft®Windows®Operating Systemです。
・ Microsoft、ならびに Windows は、米国 Microsoft Corp.の登録商標です。
・ Excelは米国 Microsoft Corp.の米国およびその他の国における商標Microsoft Excelを指します。
・ Pentium®はIntel Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
・ その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。